

Date: December 26, 2003

The International Bureau of WIPO  
34 Chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20  
Switzerland

**Amendment of the claims under Article 19(1) (Rule 46)**

International Application No.: PCT/JP03/09512

International Filing Date: 28.07.03

Applicant:

Name: ADVICS CO., LTD.

Address: 2-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8650 Japan

Telephone number: +81-566-24-8294

Agent:

Name: OBA Sakio

Address: Prospec Patent Firm

2nd Floor, NAGOYA-KS Building, 1-18, Taiko 3-chome,

Nakamura-ku, Nagoya-shi, Aichi 453-0801 Japan

Telephone number: +81-52-459-5366

Facsimile number: +81-52-459-5368

Applicant's or Agent's File Reference: PA0088WO

Dear sir:

The Applicant, who received the International Search Report relating to the above identified International Application transmitted on November 4, 2003, hereby files amendment under Article 19(1) as in the attached sheets.

The claims 1 and 2 are amended, and the claim 3 is retained unchanged.

**Please acknowledge the safe receipt of this document by returning the enclosed copy of this letter.**

Very truly yours,



Sakio OBA (Agent)

Attachment:

(1) Amendment under Article 19(1)...2 sheets

## 請 求 の 範 囲

1. (補正後) 車両の運動状態に応じて、同車両の運動状態を安定化させるためのヨーイングモーメントを同車両に発生させるための制動力を所定の車輪に付与する制動力制御手段を備えた車両に適用されるとともに、

運転者により操作されるステアリングの操作に応じて前記車両の操舵輪の転舵角を変更するとともに、同運転者による同ステアリングの操作力関連量に応じて所定の特性に基づいて同ステアリングの操作を助勢する助勢力関連量を発生する操舵輪転舵機構を備えた車両の操舵装置であって、

前記車両に過大なロール角が発生する傾向の程度を示す過大ロール角発生傾向指標値を取得する指標値取得手段と、

前記取得された過大ロール角発生傾向指標値により示される前記車両に過大なロール角が発生する傾向の程度の増加に応じて同一の前記ステアリング操作力に対する前記助勢力が小さくなるように、前記所定の特性を変更する操舵特性変更手段と、

を備えた車両の操舵装置。

2. (補正後) 車両の運動状態に応じて、同車両の運動状態を安定化させるためのヨーイングモーメントを同車両に発生させるための制動力を所定の車輪に付与する制動力制御手段を備えた車両に適用されるとともに、

運転者により操作されるステアリングの位置に応じて所定の特性に基づいて前記車両の操舵輪の転舵角を変更する操舵輪転舵機構を備えた車両の操舵装置であって、

前記車両に過大なロール角が発生する傾向の程度を示す過大ロール角発生傾向指標値を取得する指標値取得手段と、

前記取得された過大ロール角発生傾向指標値により示される前記車両に過大なロール角が発生する傾向の程度の増加に応じて同一の前記ステアリングの位置に対する前記操舵輪の転舵角が小さくなるように、前記所定の特性を変更する操舵特性変更手段と、

を備えた車両の操舵装置。

3. 請求の範囲 1 又は請求の範囲 2 に記載の車両の操舵装置において、

前記指標値取得手段が取得する過大ロール角発生傾向指標値は、前記車両に働く加速度の車体左右方向の成分である横加速度、同車両に発生するロール角、及び前記ステアリングの操作速度の少なくとも一つに基いた値である車両の操舵装置。

Replaced by  
ART 19

RECEIVED 31 JAN 2005

## CLAIMS

1. A steering apparatus for a vehicle equipped with a steerable-wheel steering mechanism which changes the steering angle of steerable wheels of the vehicle in accordance with displacement of a steering member operated by a driver and which generates a quantity related to assist force for assisting the operation of the steering member in accordance with a quantity related to operating force applied to the steering member by the driver and on the basis of a predetermined characteristic, the steering apparatus comprising:

index value obtaining means for obtaining an excessive roll generating tendency index value indicating the degree of a tendency of the vehicle to roll excessively; and

steering characteristic changing means for changing the predetermined characteristic in accordance with the excessive roll generating tendency index value.

2. A steering apparatus for a vehicle equipped with a steerable-wheel steering mechanism which changes the steering angle of steerable wheels of the vehicle in accordance with position of a steering member operated by a driver and on the basis of a predetermined characteristic, the steering apparatus comprising:

index value obtaining means for obtaining an excessive roll generating tendency index value indicating the degree of a tendency of the vehicle to roll excessively; and

steering characteristic changing means for changing the

REPLACE by  
ART. 19

predetermined characteristic in accordance with the excessive roll generating tendency index value.

3. A steering apparatus for a vehicle according to claim 1 or 2, wherein the excessive roll generating tendency index value is a value based on at least one of lateral acceleration, which is a component of acceleration acting on the vehicle in a vehicle-body lateral direction, roll angle of the vehicle, and operating speed of the steering member.

RECEIVED 31 JAN 2005